



# IMPROVING THE STUDENT'S CLASSROOM STUDENT'S REASONING ABILITY IN MATHEMATICS LESSON THROUGH PROBLEM SOLVING EFFORTS AT SDN 13 KUBANG

ZULFETRIANI

Volume 1 Nomor 1  
JIPS ISSN: 2579-5449

## ABSTRACT

Basic education aims to provide basic skills to learners to develop their lives as individuals, community members, citizens and members of the human race and prepare learners to follow the next education.

Primary education is organized to develop skills attitudes and provide the basic knowledge and skills necessary to live in communities and prepare learners who are eligible for secondary education (UU Sisdiknas No. 20 Year 2003 article 13).

In teaching and learning activities, a teacher would have hope of desire for learners can get the maximum value possible, in accordance with the learning objectives created or desired but what can be in word, reality. For

special mathematics subjects, field findings such as EBTANAS, summative test results and daily test scores and report scores indicate that the learners' learning outcomes are still below the numbers that may be unsatisfactory in both low and class high.

From some study results and opinions of experts, the low mathematics learning outcomes of students is not because they are not able to perform calculations, but because they do not understand the problems contained in the problem. Hudoyo (in Laily Hasbullah: 2000: 1) states that questions related to numbers are not so difficult for learners, but the problems that use sentences are very difficult for learners who have less or less ability.

**Keywords:** reasoning ability, problem solving.

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN SISWA KELAS VI PADA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI UPAYA PROBLEM SOLVING DI SDN 13 KUBANG

### ABSTRAK

Pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan berikutnya.

Pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan sikap kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar

yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pasal 13).

Dalam kegiatan belajar mengajar, seorang guru tentu mempunyai harapan keinginan agar peserta didiknya dapat memperoleh nilai yang semaksimal mungkin, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang

diciptakan atau diinginkan tapi apa boleh di kata, kenyatannya. Untuk mata pelajaran matematika khususnya, temuan-temuan di lapangan seperti dalam EBTANAS, hasil tes sumatif maupun nilai ulangan harian dan nilai rapor menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih di bawah angka yang boleh dikatakan belum memuaskan, baik di kelas-kelas rendah maupun di kelas tinggi.

Dari beberapa hasil studi maupun pendapat para ahli, rendahnya hasil belajar

matematika siswa bukan disebabkan mereka tidak mampu melakukan perhitungan, melainkan karena tidak memahami permasalahan yang terdapat dalam soal. Hudoyo (dalam Laily Hasbullah: tahun 2000:1) menyatakan bahwa soal-soal yang berkaitan dengan bilangan tidaklah begitu menyulitkan peserta didik, namun soal-soal yang menggunakan kalimat sangat menyulitkan bagi peserta didik yang memiliki kemampuan yang kurang atau rendah.

**Kata kunci : kemampuan penalaran, problem solving.**

## **I PENDAHULUAN**

Latar Belakang Masalah, Sebagaimana kita ketahui, bahwa tujuan pemerintah Republik Indonesia adalah Mencerdaskan Kehidupan Bangsa. Hal ini tertuang dalam Pembukaan UUD'45 alinea 4.

Pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan berikutnya.

Pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan sikap kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pasal 13).

Dalam kegiatan belajar mengajar, seorang guru tentu mempunyai harapan keinginan agar peserta didiknya dapat memperoleh nilai yang semaksimal mungkin, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diciptakan atau diinginkan tapi apa boleh di kata, kenyatannya. Untuk mata pelajaran matematika khususnya, temuan-temuan di lapangan seperti dalam EBTANAS, hasil tes sumatif maupun nilai ulangan harian dan nilai rapor menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih di bawah angka yang boleh dikatakan belum memuaskan, baik di kelas-kelas rendah maupun di kelas tinggi.

Dari beberapa hasil studi maupun pendapat para ahli, rendahnya hasil belajar matematika siswa bukan disebabkan mereka tidak mampu melakukan perhitungan, melainkan karena tidak memahami permasalahan yang terdapat dalam

soal. Hudoyo (dalam Laily Hasbullah: tahun 2000:1) menyatakan bahwa soal-soal yang berkaitan dengan bilangan tidaklah begitu menyulitkan peserta didik, namun soal-soal yang menggunakan kalimat sangat menyulitkan bagi peserta didik yang memiliki kemampuan yang kurang atau rendah.

Keluhan-keluhan yang disampaikan oleh rekan-rekan seprofesi (para guru) masih belum memuaskan nilai prestasi anak didik yang dicapai dalam bidang studi matematika.

Dalam Kurikulum Pendidikan Dasar tahun 2004 terdapat tujuan umum dan tujuan khusus.

Tujuan umum yaitu mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika untuk kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Sedangkan tujuan khusus adalah mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, juga menambah pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar selanjutnya.

Untuk mencapai tujuan itu diperlukan tentang metode mengajar, agar pembelajaran efektif dan efisien. Metode mengajar yang diterapkan dalam suatu pengajaran dikatakan efektif bila menghasilkan sesuatu sesuai yang diharapkan atau dengan menghasilkan sesuatu, makin efektif metode tersebut, sedangkan mengajar dikatakan efisien jika penerapannya, dalam menghasilkan sesuatu yang diharapkan itu relatif menggunakan tenaga, usaha, pengeluar biaya, dan waktu yang minimumnya atau semakin kecil tenaga, usaha, biaya dan waktu yang dikeluarkan semakin efisien metode itu.

Metode atau cara atau pendekatan yang

diterapkan terlaksanakan dengan baik jika materi yang diajarkan dirancang terlebih dahulu. Dengan kata lain bahwa untuk menerapkan suatu metode atau cara atau pendekatan dalam pengajaran matematika sebelum menyusun strategi belajar mengajar, dengan strategi belajar mengajar yang sudah tersusun dapat ditentukan metode mengajar, atau teknik mengajar dan akhirnya dapat dipilih alat peraga atau media pengajar sebagai pendukung materi pelajaran yang akan diajarkan.

Pendekatan yang dapat dilakukan dalam mengajar matematika pada prinsipnya berorientasi pada falsafah pendidikan, berkaitan dengan tujuan pengajaran dan menggunakan cara belajar peserta didik aktif serta pemecahan masalah (Lisnawati S, 2001: 80-81).

Studi yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya terhadap siswa SD, menemukan masih rendahnya keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kesulitan terbanyak yang dialami siswa adalah pada strategi melaksanakan perhitungan yang tepat dan memeriksa kembali hasil perhitungan.

Disisi lain, para guru tampaknya masih belum memanfaatkan secara maksimal pemecahan masalah sebagai suatu model dalam pembelajaran matematika. Seperti yang dikemukakan oleh Nasution (1989 : 177) bahwa tak banyak guru yang menyadari kompleksitas pemecahan masalah dan penyediaan waktu yang cukup untuk mengajar keterampilan dasar bagi pemecahan masalah itu. Kebanyakan guru mengharapkan bahwa siswa dengan sendirinya akan sanggup menguasai kemampuan memecahkan masalah dan menggunakannya dalam semua pelajaran.

Model pengajaran pemecahan masalah merupakan salah satu model dalam kegiatan pembelajaran yang memerlukan keterampilan berfikir mulai dari mengamati, mengklasifikasi, menafsirkan, menganalisis, mengkritik, meramalkan, membuat kesimpulan, menggeneralisasikan, sampai kepada mendeskripsikan dan melaporkan hasil perolehannya, memiliki beberapa kekhasan dari segi penekanan tujuan maupun prinsip implementasinya. Seperti tercantum dalam rambu-rambu pelaksanaan GBPP bidang studi

Matematika SD Tahun 2004 antara lain : Pengajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan kekhasan konsep/pokok bahasan, sub pokok dan berfikir siswa. Dengan demikian diharapkan, akan terdapat keserasian antara pengajaran yang menekankan pada pemahaman konsep dan pengajaran yang menekankan pada keterampilan menyelesaikan soal dan pemecahan masalah (Depdiknas, 2001: 2).

Mengacu kepada rambu-rambu pelaksanaan GBPP dan beberapa penemuan, serta pendapat para ahli seperti yang telah diuraikan di atas, peneliti terdorong untuk mencobakan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah menurut langkah-langkah Polya dalam pembelajaran matematika maka diharapkan mereka akan mampu menyelesaikan soal-soal yang berorientasi pada pemecahan masalah yang pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar matematikanya. Dengan melihat pentingnya keterampilan pemecahan masalah untuk dimiliki oleh semua yang belajar matematika, jelaslah penelitian ini dirasakan perlu untuk dilaksanakan.

Dari rumusan masalah di atas dapat diperjelas dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut : 1) Bagaimana tingkat kemampuan awal siswa kelas VI SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 sebelum menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah ? 2) Bagaimana kemampuan penalaran atau pemahaman siswa kelas VI SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 berdasarkan hasil belajarnya menggunakan pembelajaran pemecahan masalah ?

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengetahui tingkat kemampuan penalaran atau pemahaman awal siswa kelas VI SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 dalam bidang studi matematika. 2) Menelaah tingkat penalaran atau kemampuan siswa kelas VI SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 setelah menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah.

## **II METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji refleksi dan tindakan terhadap proses belajar mengajar matematika di SD. Tujuan

untuk memperbaiki atau untuk merubah situasi pembelajaran yang dipandang bersalah. Di dalam penelitian ini digunakan metoda penelitian

Tindakan Kelas (Action Research) (Hopkins, 1993 : 32-33 ; Suyatni, 1997 : 2 ; Kemmis & Taggart, 1992 : 5-6).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan pada kelas II SD oleh peneliti, dengan demikian dapat menghayati praktek pembelajaran sekaligus merefleksikan praktek pembelajaran tersebut dengan teori dan hasil penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan . Secara geografik, sekolah berada di lingkup kecamatan Deket. Dipilihnya sekolah sebagai tempat penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan antara lain : Pertama, salah satu tempat mengajar (bertugas), sehingga antara peneliti dengan siswa sudah saling

Keterangan :

Perenungan  
1 = Perencanaan  
2 = Tindakan dan Observasi I  
3 = Refleksi I  
4 = Rencana Terevisi

5 = Tindakan dan Observasi II  
6 = Refleksi II  
7 = Rencana Terevisi II  
8 = Tindakan dan Observasi III  
9 = Refleksi III

Penjaringan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut :

Tes, Dalam penelitian ini akan digunakan tiga instrumen, yaitu : berupa hasil belajar. Tes, yang berupa tes uraian akan digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran siswa tentang penjumlahan dan pengurangan, dimana dalam hal ini digunakan sebagai tes awal dan tes akhir. Hasil tes awal menggambarkan kemampuan penalaran awal siswa sebelum diberi model pembelajaran yaitu pemecahan masalah, sedangkan hasil tes akhir menggambarkan hasil belajar siswa sekaligus peningkatan kemampuan penalaran siswa setelah diberi model pemecahan masalah. Adapun jenis tes yang digunakan adalah tes bentuk uraian (soal cerita).

Tes dibuat berdasarkan materi yang diajarkan yaitu berupa perkalian bilangan pecahan yang meliputi sub konsep bilangan bulat dan pengurangan bilangan bulat.

Kriteria penilaian untuk setiap butir tes berdasarkan rambu-rambu (marking scheme) yang telah dibuat sebelumnya yaitu dengan memberikan skor 0 – 8 dan 0 – 16 untuk masing-masing butir tes. Skor ideal yang diberikan bervariasi, karena keluasan materi konsep yang ingin dicapai setiap soal berbeda (Asmawi & Noehi, 1993 : 49).

Observasi, Setelah memperoleh data melalui tes, juga diadakan observasi yaitu dengan mengadakan pengamatan terhadap proses belajar

mengenal. Dengan demikian kehadiran peneliti tidak mengganggu suasana belajar/mengajar siswa. Kedua, nilai rata-rata NEM siswa untuk mata pelajaran matematika masih belum memuaskan. Ketiga, letak sekolah ini berdekatan dengan tempat tinggal peneliti, sehingga peneliti mudah untuk memantau dan merasa bertanggung jawab secara moral dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah tersebut.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas II sebanyak satu kelas yang terdiri 38 siswa. Sebagaimana layaknya suatu penelitian tindakan kelas, dalam penelitian ini tidak digunakan populasi serta tidak ada kelas kontrol, karena tidak dimaksud untuk memperoleh temuan yang bertujuan untuk digeneralisasi (Acuan Penelitian Tindakan Kelas, 1997 : 3).

matematika dengan topik perkalian bilangan pecahan, dengan memfokuskan pada keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

Dalam penelitian ini tahap pengumpulan data secara garis besar dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut : a) Tahap pertama : adalah pada saat observasi pendahuluan dilakukan hingga identifikasi awal permasalahan dengan model pembelajaran yang diterapkan. b) Tahap kedua : pelaksanaan analisis dan refleksi terhadap setiap tindakan (siklu 1 – 3). C) Tahap ketiga : menganalisis dan membahas perubahan konsepsi siswa dengan membandingkan hasil tes awal dan tes akhir. d) Tahap keempat : data dalam penelitian itu guru dan siswa tentang pembelajaran dengan menggunakan model pemecahan masalah.

Analisis data dalam penelitian itu dilakukan melalui tahapan-tahapan katagori data, validasi data, dan interpretasi data.

Data yang diperoleh dalam penelitian konsepsi awal dan konsepsi akhir, aktivitas siswa dan kendala yang hadapi peneliti dan siswa.

Agar data yang diperoleh valid atau sah maka dilakukan tehnik triangulasi yaitu dengan melakukan beberapa tindakan antara lain : a) Menggunakan cara yang bervariasi untuk data yang sama, misalnya untuk hasil belajar dan wawancara. b) Menggali data yang sama dari sumber yang berbeda dalam penelitian ini antara lain guru dan siswa. c) Mempertimbangkan

pendapat ahli dan teman sejawat guna pengecekan terhadap kesahihan data. Data yang telah diperoleh diinterpretasikan berdasarkan teori atau aturan yang diperoleh antara peneliti

dan guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif sebagai acuan dalam melakukan tindakan selanjutnya.

### III PEMBAHASAN

Persiapan tindakan bertolak dari kondisi awal kelas dan temuan data tentang kendala atau kesulitan yang menghambat pelaksanaan pembelajaran matematika bagi siswa kelas VI SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016. Dalam melaksanakan penelitian, peneliti berkolaborasi dengan guru rekan kerja peneliti untuk menyelesaikan atau mengatasi kendala-kendala tersebut di atas yang akan dituangkan dalam perencanaan tindakan yang dilakukan, antara lain telaah GBPP, menentukan metode pembelajaran, mempersiapkan media dan alat peraga, serta jadwal pelajaran berlaku seperti biasa, artinya penelitian tindakan dilakukan pada saat mata pelajaran matematika berlangsung sesuai jadwal pelajaran. Secara konkret persiapan tindakan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

Pertama, melakukan telaah terhadap garis-garis besar pengajaran (GBPP). Menentukan materi apa yang akan disajikan pada saat penelitian dilaksanakan, ditentukan materi atau konsep perkalian bilangan pecahan disajikan sesuai dengan program pengajaran semester II untuk kelas VI.

Kedua, melakukan telaah metode yang sesuai dengan materi atau konsep yang akan dipelajari dengan menggunakan metode pemecahan masalah untuk dapat memahami konsep perkalian bilangan pecahan.

Ketiga, melakukan telaah terhadap jadwal pelajaran untuk menentukan kapan penelitian tindakan dilaksanakan, waktu mata pelajaran matematika dilaksanakan, artinya jadwal pelajaran tidak akan diubah sehingga kegiatan belajar berlangsung sebagaimana biasanya.

Keempat, menyusun strategi pembelajaran berupa merumuskan rencana pembelajaran yang menurut konsep yang akan dipelajari yaitu konsep perkalian bilangan pecahan bilangan bulat, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kegiatan belajar (pengelolaan belajar), pertanyaan produktif untuk mengeksplorasi informasi dan penguasaan materi pelajaran untuk pelaksanaan tindakan pertama (siklus 1) rumusan pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan penelitian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan tindakan penelitian yang telah disusun. Pelaksanaan pembelajaran matematika dikondisikan sesuai dengan rumusan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Pelaksanaan tindakan pembelajaran matematika dalam penelitian ini dilaksanakan secara wajar (seperti biasa), tidak memberitahukan kepada siswa bahwa sedang dilakukan penelitian. Kehadiran “observer” (guru yang diajak berkolaborasi) tidak mencolok karena sudah biasa bertemu, dan guru tersebut duduk bersama di kursi belakang, sehingga perhatian siswa tertuju pada guru yang sedang melakukan tindakan penelitian.

Selama kegiatan pelaksanaan tindakan pembelajaran matematika, “observer” sebagai mitra peneliti memantau, mencatat dan mendokumentasikan temuan dan informasi yang diperoleh dalam kegiatan tindakan pelaksanaan itu, selanjutnya direfleksikan untuk diadakan penyempurnaan-penyempurnaan lebih lanjut, hasilnya diperbaiki untuk dilaksanakan pada tindakan selanjutnya.

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari tahap persiapan pelaksanaan tindakan dideskripsikan sebagai berikut :

Tindakan Pertama (Siklus I), Proses tindakan pertama adalah untuk melaksanakan rencana pembelajaran matematika, untuk memberikan kemampuan menerapkan konsep perkalian bilangan pecahan.

Proses pembelajaran matematika di dalam kelas secara umum yang dilaksanakan oleh guru / peneliti dideskripsikan sebagai berikut :

Persiapan Kelas (Perencanaan), Satu hari sebelum pelaksanaan tindakan penelitian menyiapkan bahan ajar, alat peraga, buku sumber dan membuat persiapan mengajar tentang pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan. Posisi tempat duduk siswa tidak berubah, tetapi pasangan duduk berubah sesuai kelompok sehingga sewaktu ada diskusi atau kerja kelompok siswa mudah bermobilisasi. Menyiapkan dan menata ruangan belajar, meja kelompok tempat melaksanakan diskusi agar

anak dapat melihat dari berbagai posisi tempat duduk. Pelaksanaan Pembelajaran. Selesai siswa berdoa dan memberi salam pada guru dan "observer", guru mengabsen siswa satu per satu (diketahui satu orang tidak hadir karena sakit). Jumlah yang hadir 37 orang siswa, mendoakan semoga siswa yang sakit cepat sembuh. Pembelajaran pada siklus pertama difokuskan pada usaha guru untuk menggunakan langkah-langkah dalam pemecahan masalah. Pada tahap ini guru mulai mengajar dengan diawali menanyakan kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan tes awal serta pertanyaan-pertanyaan lain dari siswa yang hasilnya setelah dilakukan proses belajar-mengajar pada siklus pertama, dengan konsep perkalian bilangan pecahan dengan menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah, kemudian dilakukan tes akhir diperoleh nilai rata-rata 31,4 atau sebesar (49%). Pada proses pembelajaran pada siklus pertama ini, siswa belum menunjukkan kemampuan tingkat pemahaman yang baik, terlihat dari skor yang diperoleh masih rendah. Tingkat penguasaan konsep perkalian bilangan pecahan masih rendah. Oleh karena itu perlu ketelitian dan kecermatan dalam menerapkan model pemecahan masalah.

#### Refleksi Tindakan Pertama

Berdasarkan data dan informasi yang diperoleh pada saat menobservasi proses kegiatan belajar di dalam kelas diperoleh hasil analisis dan refleksi sebagai berikut :

Pertama, Pelaksanaan pembelajaran matematika telah dapat mengubah rutinitas mengajar yang monoton menjadi pengajaran yang lebih dinamis, dengan digunakan metode pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Perhatian anak terhadap pembelajaran cukup terkonsentrasi, tetapi masih ada kelemahan, yaitu : kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru, siswa hanya mengamati perilaku guru saat mengajar.

Kedua, Kegiatan guru dalam pembelajaran masih dominan, sehingga komunikasi terlihat satu arah saja, yaitu dari guru ke siswa, sementara siswa masih pasif dan jarang sekali mengemukakan pendapat atau pertanyaan.

Ketiga, Penjelasan guru tentang konsep perkalian bilangan pecahan masih kurang dapat dipahami secara baik oleh siswa.

Keempat, Kegiatan siswa dalam pembelajaran masih terlihat pasif, sehingga komunikasi kurang dinamis, perhatian siswa terhadap penjelasan guru belum optimal,

konsentrasi mereka terhadap pelajaran dapat dikategorikan belum cukup.

Dari hasil pada tindakan siklus pertama peneliti dan observer melakukan perumusan untuk perbaikan pada tahap berikutnya yang meliputi : langkah-langkah perencanaan penyelesaian dan perhitungan dalam mengerjakan soal.

Saran tindakan tampilan berikutnya : Hendaknya guru atau peneliti dalam memberikan penjelasan dalam menyelesaikan soal-soal sebaiknya memberi contoh terhadap siswa dengan cara membimbing siswa dalam melakukan penyelesaiannya, sehingga siswa dapat memahami penyelesaiannya dengan baik dan mengikuti langkah-langkah yang terdapat dalam pemecahan masalah tersebut serta dapat memotivasi siswa sehingga proses pembelajaran dapat lebih hidup.

Tindakan Kedua (Siklus II), Proses pelaksanaan tindakan kedua adalah dengan melaksanakan rencana pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep perkalian bilangan pecahan terutama dalam menyelesaikan soal-soal.

Persiapan Kelas (Perencanaan), Posisi tempat duduk siswa tetap seperti pada siklus I, karena posisi seperti tersebut (pada siklus I) memudahkan bagi siswa bernalisasi ketika kerja kelompok (menyelesaikan soal).

Pelaksanaan Pembelajaran, Selesai berdoa dan memberi salam pada guru dan "observer", guru mengabsen siswa satu per satu (diketahui semua siswa hadir).

Pada proses pembelajaran siklus kedua ini berpedoman pada hasil refleksi tindakan pertama, yaitu lebih banyak menjelaskan cara-cara menyelesaikan soal-soal. Pada siklus kedua ini didapatkan hasil tes akhir sebesar skor nilai rata-rata 36,2 atau sebesar (57%).

Keberhasilan pada tindakan yang kedua ini menunjukkan bahwa siswa telah mulai memahami tentang langkah-langkah model pemecahan masalah, yaitu meliputi : pemahaman masalah, penerapan konsep dan penyelesaian dalam perhitungan.

Dari hasil pengamatan observer juga terlihat aktivitas keterampilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran mengalami kemajuan. Untuk keterampilan mengajukan pertanyaan sebesar 28,9%, sedang untuk keterampilan menjawab pertanyaan 23,6% dan keterampilan menanggapi jawaban siswa lain yaitu sebesar 15,6%, serta untuk keterampilan

memberikan jawaban alternatif pada siswa lain 10,5%. Di dalam pengajuan pertanyaan siswa masih mempertanyakan bentuk atau simbol-simbol yang ada pada konsep materi pelajaran.

Refleksi Tindakan Kedua, Berdasarkan data dan informasi hasil observasi, kegiatan pembelajaran dapat diperoleh hasil pembelajaran dapat diperoleh hasil analisis dan refleksi sebagai berikut :

Pertama, Pelaksanaan pembelajaran matematika semakin dinamis, siswa aktif dalam belajar dengan mengikuti pembelajaran matematika.

Kedua, Kegiatan siswa terkontrol oleh guru walaupun sebagian siswa masih ada yang bercanda dengan temannya waktu belajar dan kurang diperhatikan karena guru sibuk membimbing siswa yang menyelesaikan soal-soal yang lain.

Ketiga, Hasil tes ada peningkatan dibandingkan pada siklus I, karena siswa ikut melakukan atau mengerjakan soal-soal penjumlahan dan pengurangan.

Keempat, siklus III dengan cara siswa disuruh untuk melakukan atau mengerjakan sendiri soal-soal perkalian bilangan pecahan secara berkelompok dan tampil bergiliran.

Saran tindakan tampilan berikutnya, Setelah melakukan tindakan pada siklus kedua, peneliti dan observer melakukan diskusi untuk merumuskan apa yang akan dilakukan pada siklus ketiga. Dari hasil observasi dan data yang diperoleh, maka untuk pelaksanaan perbaikan model pemecahan masalah meliputi : menentukan rumus dan cara dari suatu pertanyaan, melaksanakan perhitungan akhir yang belum sempurna.

Tindakan Ketiga (Siklus Ketiga), Setelah diadakan perbaikan dan penyempurnaan berdasarkan hasil refleksi tindakan kedua, maka pelaksanaan tindakan ketiga dilaksanakan sebagai berikut :

Persiapan Kelas (Perencanaan). Guru mengadakan apersepsi dan menanyakan pekerjaan rumah yang sebelumnya diberikan. Menjelaskan materi pelajaran yang telah disusun/dibuat dalam satuan pelajaran.

Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus ketiga ini berpedoman pada hasil refleksi dari pembelajaran pada siklus II. Pada proses pembelajaran dengan konsep perkalian bilangan pecahan diperoleh hasil tes siklus III ini rata-rata 22,26 atau sebesar 64,71% dari keseluruhan nilai peserta didik pada konsep tersebut terjadi peningkatan dari siklus II dengan menerapkan

model pembelajaran pemecahan masalah.

Pada proses pembelajaran siklus III ini peserta didik telah dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, yaitu menurut langkah-langkah model pemecahan masalah, ini terlihat pada pelaksanaan penyelesaian soal-soal yang diujikan terhadap peserta didik dalam penyelesaiannya peserta didik terlebih dahulu memahami soal-soal dan melakukan perencanaan penyelesaian, kemudian melakukan perhitungan, meskipun masih terdapat yang kurang tepat dalam melakukan perhitungan akhir akan tetapi sudah sebagian besar peserta didik telah dapat melaksanakannya. Hal ini terlihat dari hasil tes pada siklus III Refleksi Tindakan III, Setelah dilakukan proses pembelajaran pada tindakan ke tiga dengan proses pembelajaran model pemecahan masalah, dari data hasil penelitian ini diperoleh peningkatan hasil belajar pada konsep perkalian bilangan pecahan sebesar skor nilai rata-rata tiap-tiap siklus. Pada siklus pertama sebesar 31,29 atau sebesar 49% dan skor nilai rata-rata pada siklus ke dua sebesar 36,2 atau sebesar 57%. Kemudian skor nilai pada siklus ke tiga sebesar 41,26 atau sebesar 67,5%. Perubahan hasil belajar ini terjadi mengalami perubahan untuk setiap siklusnya seiring dengan makin seringnya penggunaan model pemecahan masalah sebagai salah satu metoda mengajar. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dicermati dari tabel sebagai berikut.

Dari data di atas terlihat bahwa belum semua peserta didik yang diamati dalam (K 1) mengajukan pertanyaan, tercatat hanya sebesar 31,8% dari keseluruhan peserta didik, sedangkan (K 2) menjawab pertanyaan hanya sebesar 31,2% (K 3) memberikan komentar atas pertanyaan peserta didik yang lain sebesar 26% serta untuk (K 4) memberikan jawaban alternatif peserta didik lain 15,7%. Dengan adanya pertanyaan-pertanyaan dari peserta didik menunjukkan bahwa tingkat pemahaman akan semakin jelas dengan berbagai bentuk pertanyaan yang diajukan. Selain dapat merangsang aktivitas peserta didik dalam interaksi proses pembelajaran, dapat pula memecahkan soal-soal latihan yang bertujuan agar antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya dapat memahami penguasaan materi melalui model pemecahan masalah.

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pemecahan masalah adalah sikap siswa dalam membuat penilaian terhadap kegiatan pembelajaran tersebut, baik positif maupun negatif. Thurstone (Zainul &

Nasution, 1993 : 105) mengemukakan bahwa sikap adalah penilaian positif dan negatif terhadap suatu objek tertentu.

Gagne (1985 : 219) memberikan batasan mengenai sikap (attitude), merupakan kecenderungan tanggapan atau respon tendencies atau juga merupakan keadaan untuk memberikan tanggapan (readiness to respond), dinyatakan sebagai choice of personal action yang didasari keadaan internal jenis hasil belajar. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pemecahan masalah berdasarkan hasil wawancara dengan siswa antara lain : Tidak ada kesulitan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan soal-soal dalam tes akhir pembelajaran, penjelasan materi yang diberikan mudah dipahami, bentuk-bentuk soal yang diberikan belum pernah dijumpai sebelumnya yang bersifat penalaran serta cara penjelasannya, dan siswa mampu mengaitkan konsep perkalian bilangan pecahan dengan keadaan dalam kehidupan sehari-hari.

Sehubungan pembelajaran konsep perkalian bilangan pecahan dengan model pemecahan masalah, siswa dilatih untuk menyelesaikan bentuk-bentuk soal secara terencana. Akibat dari proses pembelajaran tersebut, dapat mempengaruhi proses pembentukan konsep pada diri siswa yaitu, siswa cenderung memperoleh konsep melalui penggalan ide-ide yang diikuti dengan proses berfikir dan akhirnya mampu menghubungkan dan menggunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Data lain yang mendukung respon dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran konsep perkalian bilangan pecahan menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah adalah dari data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas dengan mencatat aktivitas siswa untuk setiap siklus tindakan / hasil observasi terhadap aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus 3 terjadi peningkatan (K 1) mengajukan pertanyaan dari 21% menjadi 36,6% dan (K 2) menjawab pertanyaan dari 23% menjadi 31,2%, (K 3) mengomentari dari 15,7% menjadi 26% hal ini menunjukkan peningkatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran.

Respon guru terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pemecahan masalah diperoleh melalui wawancara dengan guru (teman sejawat). Hasil wawancara menyatakan bahwa model pembelajaran yang diterapkan cukup baik, aktivitas siswa untuk bertanya cukup

tinggi dan materi yang disampaikan cukup esensial serta dapat dimengerti lebih mudah dipahami oleh siswa. Kemudian kendala yang dihadapi oleh siswa adalah siswa harus dapat berfikir dengan menggunakan penalarannya dalam setiap menyelesaikan soal-soal dan perhitungan. Penggunaan model pemecahan masalah siswa dapat mengurangi kesulitan-kesulitan dalam pengajaran soal-soal pada setiap pokok bahasan yang diajarkan oleh guru dan pengajar.

Tes di jadwalkan 90 menit, secara umum siswa selesai pada tepat waktu yang ditetapkan namun beberapa siswa yang terlambat menyelesaikan. Berdasarkan tes awal tersebut diperoleh data skor rata-rata untuk soal nomor 1, 7, 8 mencapai skor tertinggi antara 4,92 (58,9%) sampai 6,07 (75,6%) sedangkan soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 hanya mencapai skor 3,86 (47,4%) skor terendah soal nomor 9 yakni hanya 2,31 (25,9%), sedangkan tertinggi soal nomor 1 yaitu mencapai 6,07 (75,6%). Rata-rata perolehan siswa untuk tes awal dapat dilihat pada tabel 1, berdasarkan tabel yang sama diperoleh data skor rata-rata tes akhir soal nomor 2 dan 6,9 skor yang diperoleh 2,68 (5,5%) yang masih terbilang rendah.

nomor 1 dan 7 cukup baik akan tetapi pada nomor 2, 3, 4, 5, 8, 9 dan 10 dangat baik, sedangkan nomor 4, 6, 9 masih tergolong rendah. Untuk semua nomor soal mengalami kenaikan setelah mengikuti proses belajar mengajar, masing-masing kenaikannya bervariasi. Untuk nomor 2, 6 dan 9 masih mengalami kenaikan tetapi perolehan siswa masih rendah di bawah (60%), sedangkan untuk nomor 1, 4 dan 8 mengalami kenaikan yang cukup berarti.

Penyebab rendahnya hasil tes pada nomor 2 disebabkan beberapa hal yaitu : a) Interpretasi siswa terhadap grafik dalam soal, tidak sesuai dengan soal yang diharapkan, atau bisa dikatakan siswa kurang dapat membaca grafik karena soal-soal sebelumnya masih jarang menemukan bentuk soal yang menggunakan grafik sehingga tidak dapat menganalisa dan tidak terlatih dalam mengerjakan soal yang berbentuk grafik. b) Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru pada saat proses pembelajaran pada konsep perkalian bilangan pecahan yang penjelasannya menggunakan grafik.

Untuk soal nomor 6 kebanyakan siswa menentukan perubahan matematika akan tetapi dalam melakukan perhitungan masih belum dapat menempatkan rumus yang harus digunakan, sehingga dalam perhitungannya



masih salah menyangkut aspek melaksanakan perhitungan pada model pemecahan masalah. Sedangkan untuk nomor 9 aplikasi konsep dengan persamaan perkalian bilangan pecahan yang diharapkan siswa dapat menggunakan penalaran dalam memahami permasalahan dari soal tersebut.

Berdasarkan hal tersebut model pemecahan masalah yang di dalamnya ada langkah-langkah pelaksanaannya seperti pemahaman masalah, melaksanakan perencanaan, dan melaksanakan perhitungan sangat penting dalam menganalisis suatu permasalahan. Dalam proses pembelajaran sering

terjadi untuk penyelesaian soal-soal pada tes atau ujian yang dilakukan setiap akhir dari suatu proses belajar mengajar di kelas.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa perolehan siswa dalam pembelajaran sudah dapat meningkat sesuai dengan penalaran dan kemampuan siswa dalam menghadapi permasalahan tentang penyelesaian soal-soal selama proses pembelajaran, meskipun di dalam persentase kenaikan setiap item masih ada yang rendah, secara keseluruhan telah terjadi kenaikan sebesar 19,3% perolehan tersebut menunjukkan peningkatan kemampuan penalaran siswa dengan menggunakan model pemecahan masalah.

#### IV KESIMPULAN

Kesimpulan, 1) Dari hasil yang diperoleh yaitu nilai skor tes awal apad siklus I menunjukkan bahwa tingkat penalaran siswa kelas VI SDN 13 KUBANG Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 tentang konsep perkalian bilangan pecahan masih rendah dan ada peningkatan setelah dilakukan kegiatan di siklus II. 2) Apabila dilihat dari aspek pemahaman tentang konsep untuk meningkatkan penalaran pengajaran pemecahan masalah tentang konsep perkalian bilangan pecahan terjadi peningkatan hasil belajar yang berarti. Selanjutnya apabila dilihat besarnya prosentase klasifikasi peserta didik yang mencapai skor 65% dan pada tes akhir sebesar 84%. Hal ini berarti pembelajaran yang menggunakan metoda atau model pemecahan masalah pada peserta didik dapat

meningkatkan hasil belajar yang cukup baik.

Saran , Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, direkomendasikan sebagai berikut ; 1) Guru senantiasa mengusahakan dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah dengan langkah-langkah, a) memahami masalah, b) merencanakan penyelesaian, dan c) melaksanakan perhitungan. 2) Guru memprakarsai pelaksanaan PTK bekerja sama dengan teman sejawat untuk senantiasa berupaya memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran. 3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk mengembangkan dan meneliti iklim, gaya dan proses pembelajaran matematika yang akan datang. 4) Instansi yang berwenang perlu menyebar luaskan PTK melalui berbagai kegiatan kependidikan kepada para guru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. ( 2001), Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Sekolah Dasar Bidang Studi Matematika, Balitbangkurandik, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, ( 2003), Sistem Pendidikan Nasional (UU No, 20 Tahun 2003), PT. Armas Dutajaya, Jakarta.
- Hopkins. D. (1993), A Teacher's Guide to Clasroom Research, Philadelphia, Open University Press.
- Hudoyo, H. ( 2001), Mengajar Belajar Matematika, Depdiknas : P2LPTK, Jakarta.
- Hudoyo. H. (1990), Strategi Belajar Mengajar Matematika, IKIP – Malang.
- Laily Hasbullah. (2000), Penerapan model Pengajaran Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Madrasah Aliyah, UNIPA, Kalimantan Barat
- Lisnawati, ( 2001), Metoda Mengajar Matematika I, PT : Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, (1989). Metoda Mengajar Matematika

- II, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nasution, S. (1995), *Didaktik Asas – Asas Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Polya, G. (1973), *How To Solve It, An New Aspect of Mathematical Method*, Second Edition, New Jersey : Princeton University Press.
- Ruseffendi, E.T. ( 2003), *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua, Guru dan SPG* (seri 5), Tarsito, Bandung.
- Ruseffendi, E.T. ( 2000), *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Melalui CBSA*, Tarsito, Bandung.
- Sukron, (2000), *Penerapan Metoda Pemecahan Masalah di Madrasah Aliyah Negeri Lampung*, Bandar Lampung
- Suharsono, N. (1991), *Pengembangan Model Pemecahan Masalah* (Disertasi S 3 PPS IKIP - Malang).
- Utari, S. (1994), *Suatu Alternatif Pengajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Guru dan Siswa SMP* (Laporan Penelitian FPMIPA IKIP – Bandung).
- Tanjung, R. (1999), *Penggunaan Model Mengajar Pemecahan Masalah Dalam Pengajaran Fisika di SLTP* (Tesis S 2 PPS IKIP Bandung).